

<<深水基础超长钢板桩围堰理论研究>>

图书基本信息

书名：<<深水基础超长钢板桩围堰理论研究与应用>>

13位ISBN编号：9787113142353

10位ISBN编号：7113142354

出版时间：2012-2

出版时间：中国铁道出版社

作者：王峰

页数：159

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<深水基础超长钢板桩围堰理论研究>>

### 内容概要

随着铁路和公路等基础设施建设的快速发展,跨越大江大河和其他障碍物越来越多地采用桥梁工程。特别是以客运专线和高速铁路为代表的铁路建设发展,对于线下工程的沉降和刚度要求越来越高,桥梁以其刚度大、沉降小等特点在铁路建设中的比重越来越大。近年来,上海铁路局管内的几条客运专线和高速铁路建设中,桥梁工程都占有较大的比例,如合宁铁路全长166 km,桥梁占19%;合武铁路(上海铁路局管段)全长204.339 km,桥梁占26.31%;甬台温铁路全长282.38 km,桥梁占33.83%;温福铁路全长69.208 km,桥梁占51.4%;沪宁城际铁路全长300.209 km,桥梁占71.5%;沪杭高速铁路全长153.5 km,桥梁占89.73%。

众多桥梁工程都需要修建深水基础,深水基础以其施工难度大、安全风险高、施工周期长等特点成为大跨度桥梁建设的关键环节,研究桥梁深水基础施工\_7-技术对我国的铁路建设特别是桥梁建设有着积极的现实意义。近年来,我国桥梁深水基础广泛采用的大型群桩基础,是桥梁深水基础的发展趋势,随之发展起来的必然有各种围堰的施工技术。常见的围堰形式主要有钢板桩围堰、混凝土围堰、钢套筒围堰、钢吊箱围堰、钢-混凝土组合围堰等。其中,钢板桩围堰具有施工速度快、经济效益好、可重复利用等诸多优点,被广泛应用于修建桥梁深水基础时的围堰工程。

在上海铁路局新建阜阳至六安铁路颍河特大桥深水基础低桩承台施工过程中,采用了长度达30 m的拉森型钢板桩围堰,围堰平面尺寸为28.0 m×22.4 m,施工过程中钢板桩的最大悬臂长度达到17 m,施工过程中钢板桩围堰的安全稳定是深水基础能否顺利施工的关键所在。

上海铁路局组织参建各方共同对该项目开展了攻关,对超长钢板桩围堰施工过程的关键技术开展了较系统的研究,完善了特殊地质条件下超长拉森型钢板桩插打施工工艺和质量控制要点,探索了超长钢板桩围堰施工过程中的变形和应力的变化规律,探讨了钢板桩围堰设计过程中土压力简化计算的新方法,切实满足了工程建设的需要。本书较为系统地介绍了钢板桩围堰设计、施工、监测等方面的重点,可为今后类似桥梁工程建设提供借鉴,供建设、设计、施工、监理和监测等单位参考。

## <<深水基础超长钢板桩围堰理论研究>>

### 作者简介

王峰上海铁路局常务副局长，高级工程师。  
近年来，曾组织建设上海铁路局管段中国第一条既有铁路提速200 km/h开行动车组的浙赣铁路，中国最早建成的250 km/h有砟轨道客运专线合宁铁路、合武铁路、沿海铁路，时速350 km/h沪宁城际铁路、沪杭高速铁路、宁杭城际铁路、宁安城际铁路等大批高速、高标准铁路建设任务，有效地服务于长三角区域经济快速发展。

本着“以科技创新引领铁路建设发展”的理念，组织多项重点课题研究和攻关，其中京沪电气化铁路提速250 km/h接触网系统成套技术研究，为我国铁路客运专线建设积累了经验；250 km/h沿海铁路客运专线移动模架现场制梁、软土路基处理和隧道安全控制等关键技术研究，为350 km/h高速铁路建设积累了实践经验。  
先后承担了铁道部“铁路建设项目标准化管理体系研究”、“客运专线整孔箱梁移动模架法施工技术研究”、“基于路局层面的高速铁路联调联试技术管理创新研究”、“高速铁路与邻近既有线运营振动相互影响研究”、“宁杭客专无砟轨道大跨度预应力混凝土刚构连续梁长期变形监控技术研究”等多项重点课题研究；获国家级企业管理现代化创新成果二等奖，铁道部科技进步二、三等奖，上海市科技进步二等奖，上海市优秀发明金奖，并获上海市重点工程“十大杰出人物”、铁道部火车头奖章、上海市五一劳动奖章等多项殊荣。

组织编著出版了《铁路建设项目管理岗位工作指南》、《铁路工程建设标准化管理》、《铁路建设工程标准化评定工作指南》、《高速铁路工序管理要点》、《高速铁路联调联试探索与实践》等丛书，已广泛应用于上海铁路局工程建设管理领域，对铁路工程建设管理进行了有益的探索。

# <<深水基础超长钢板桩围堰理论研究>>

## 书籍目录

- 1 绪 论
    - 1.1 钢板桩围堰的应用
    - 1.2 研究现状
  - 2 深水基础围堰施工方案比选
    - 2.1 施工方案选择的影响因素
    - 2.2 围堰的结构特点
    - 2.3 比选实例
    - 2.4 小 结
  - 3 超长钢板桩围堰设计探讨
    - 3.1 常用设计计算方法
    - 3.2 内支撑合理布置间距
    - 3.3 小 结
  - 4 超长钢板桩围堰施工安全分析
    - 4.1 超长钢板桩围堰有限元模型
    - 4.2 超长钢板桩围堰内支撑施工方案
    - 4.3 静水条件下超长钢板桩围堰施工过程分析
    - 4.4 考虑流水压力的超长钢板桩围堰施工过程分析
    - 4.5 小 结
  - 5 超长钢板桩围堰施工工艺
    - 5.1 钢板桩围堰工艺流程
    - 5.2 施工准备
    - 5.3 插打施工
    - 5.4 内支撑系统安装
    - 5.5 钢板桩拔除
    - 5.6 施工中主要问题
    - 5.7 小 结
  - 6 超长钢板桩围堰施工现场监测研究
    - 6.1 目的和意义
    - 6.2 监测项目和方法
    - 6.3 监测标准和预警值
    - 6.4 监测质量保证措施
    - 6.5 监测数据分析
    - 6.6 数值模拟与监测结果对比
    - 6.7 小 结
  - 7 超长钢板桩围堰施工效益分析
    - 7.1 工期分析
    - 7.2 经济分析
    - 7.3 社会效益
    - 7.4 小 结
- 参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>